

010739002

WPI Acc No: 1996-235957/ 199624

Disinfectant compsn. - comprises mixt. of ethanol carboxyvinyl polymer, neutraliser and water.

Patent Assignee: OSAKA SEIYAKU KK (OSAS-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applicat No | Kind | Date | Week |
|-----------|------|------|-------------|------|------|------|
|-----------|------|------|-------------|------|------|------|

|            |   |          |             |   |          |          |
|------------|---|----------|-------------|---|----------|----------|
| JP 8092078 | A | 19960409 | JP 94248833 | A | 19940916 | 199624 B |
|------------|---|----------|-------------|---|----------|----------|

|            |    |          |             |   |          |        |
|------------|----|----------|-------------|---|----------|--------|
| JP 2878130 | B2 | 19990405 | JP 94248833 | A | 19940916 | 199919 |
|------------|----|----------|-------------|---|----------|--------|

Priority Applications (No Type Date): JP 94248833 A 19940916

Patent Details:

| Patent No | Kind | Lan | Pg | Main IPC | Filing Notes |
|-----------|------|-----|----|----------|--------------|
|-----------|------|-----|----|----------|--------------|

|            |   |   |              |  |  |
|------------|---|---|--------------|--|--|
| JP 8092078 | A | 4 | A61K-031/045 |  |  |
|------------|---|---|--------------|--|--|

|            |    |   |              |                                  |  |
|------------|----|---|--------------|----------------------------------|--|
| JP 2878130 | B2 | 4 | A61K-031/045 | Previous Publ. patent JP 8092078 |  |
|------------|----|---|--------------|----------------------------------|--|

Abstract (Basic): JP 8092078 A

Disinfectant compsn. comprises a mixt. of (1) ethyl alcohol, or isopropyl alcohol, (2) carboxyvinyl polymer, (3) neutralizers, and (4) water.

The neutralizers are pref. triethanolamine.

ADVANTAGE - The disinfectant is in the form of easily handled gel, and may be packed in bags, tubes or bottles.

In an example, ethyl alcohol (60g), and water (39g) were mixed with carboxyvinyl polymer (0.3g) and triethanol amine (0.4g) to give a gel in 60,000 cps. Carboxyvinyl polymer (0.15g) was added to a mixt. of ethyl alcohol (60g) and water (39g), and stirred with triethanolamine (0.2g) to give a gel in 20,000 cpd.

Dwg.0/4

Derwent Class: A96; B05; D22

International Patent Class (Main): A61K-031/045

International Patent Class (Additional): A61K-009/06; A61K-047/16; A61K-047/32

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-92078

(43) 公開日 平成8年(1996)4月9日

|                           |       |          |     |        |
|---------------------------|-------|----------|-----|--------|
| (51) Int.Cl. <sup>5</sup> | 識別記号  | 庁内整理番号   | F I | 技術表示箇所 |
| A 6 1 K 31/045            | A D B | 9455-4 C |     |        |
| 9/06                      | K     |          |     |        |
| 47/32                     | F     |          |     |        |

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 4 頁)

|           |                 |          |  |
|-----------|-----------------|----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願平6-248833     | (71) 出願人 | 000149181<br>株式会社大阪製薬<br>大阪府東大阪市高井田本通3丁目2番4号 |
| (22) 出願日  | 平成6年(1994)9月16日 | (72) 発明者 | 岡 野 隆 良<br>兵庫県西宮市新甲陽町12-32                   |
|           |                 | (72) 発明者 | 吉岡弥栄子<br>大阪府東大阪市宝町8番2号                       |
|           |                 | (74) 代理人 | 弁理士 山根 賢蔵                                    |

(54) 【発明の名称】 消毒剤組成物

(57) 【要約】

【目的】 使用操作が容易で、拭き取り操作を要することなく、また必要に応じて適量の使用が可能で、しかもほぼ完全な消毒効果が得られる消毒剤組成物の提供にある。

【構成】 エチルアルコール、イソプロピルアルコールから選ばれる1つと、カルボキシビニルポリマーと、中和剤と及び水とを混合してなることを特徴とする。

【効果】 必要に応じてその適量を塊状に取り出すことができる。この組成物は圧擦することにより流動性が生じ、従って、その組成物を対象物面上の広範囲に渡って均一かつ確定に塗布操作できる。

#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 エチルアルコール、イソプロピルアルコールから選ばれる1つと、カルボキシビニルポリマーと、中和剤と及び水とを混合してなることを特徴とする消毒剤組成物。

【請求項2】 中和剤が、トリエタノールアミンであることを特徴とする請求項1の消毒剤組成物。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ゼリー状の消毒剤組成物の構成に関する。さらに詳しくは、エチルアルコール等を消毒剤とし、カルボキシビニルポリマーをゲル基材とする消毒剤組成物である。

##### 【0002】

【従来の技術】 従来一般の消毒剤としては、ホルマリン、エチルアルコール、クレゾールセッケン及び界面活性剤などが一般的であり、これらは通常水溶液の状態では直接的に利用されてきた。また最近、これらの消毒剤の水溶液は不織布等の基材に含浸させた状態で、例えば、消毒用の紙ナプキンなどとして利用されるに至っている。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記した従来の消毒剤水溶液による直接的な利用方法によれば、その対象には十分な消毒効果を発揮させることができるが、直接その対象部位を溶液中に浸さなければならないから、その対象は通常の場合、手や足など身体上の特定部分に限られ、しかも洗浄後は拭き取り操作が必要であり、このような操作は一般にめんどうである。

【0004】 また、前記した不織布等への含浸構成の場合は、身体上のかなり広範囲の部位に適用することが可能であるが、消毒剤水溶液の含有量が限られるため、その対象部位に消毒剤を均一に塗布することが困難であり、このため消毒効果に完全を期し難い。またその製品化には、薬液の定量含浸、さらには浸出防止のために特別な包装が必要となる。

【0005】 そこで、本発明では使用操作が容易で、拭き取り操作を要することなく、また必要に応じて適量の使用が可能で、しかもほぼ完全な消毒効果が得られる消毒剤組成物の提供を目的とした。

##### 【0006】

【課題を解決するための手段】 上記した目的を達成するため、本発明は、消毒剤組成物につき次のように構成した。即ち、エチルアルコール、イソプロピルアルコールから選ばれる1つと、カルボキシビニルポリマーと、中和剤と及び水とを混合してなることを特徴とする。

【0007】 上記した本発明の消毒剤組成物は、次の製造方法により得ることができる。例えば、エチルアルコールと水との溶液を調製し、この溶液中にカルボキシビニルポリマーを混合し、この混合液を中和剤により中和

する工程によることができ、組成物はゲル状物として得られる。

【0008】 この消毒剤組成物において、エチルアルコールあるいはイソプロピルアルコールは、この組成物全体の50重量%～80重量%、必要な粘度状態を保持して良好な使用状態を安定的に得るために、好ましくは60重量%～70重量%の配合量である。この配合量が50重量%未満であると、消毒効果が低下するし、また80重量%を超えると、使用するのに良好なゲル状態が得られない。

【0009】 また、カルボキシビニルポリマーは、アクリル酸、メタクリル酸等のカルボン酸類を重合した高分子化合物であり、通常100万～300万の分子量のものである。なお、本発明において、良好なゲル状態が得られる限りこの範囲の分子量のものに限定されない。

【0010】 このカルボキシビニルポリマーは、この組成物全体の0.1重量%～1.0重量%の範囲で配合することができる。この配合量の範囲は用法に応じて低粘度剤(0.1重量%～0.3重量%)から中乃至高粘度剤(0.3重量%～1.0重量%)を包含している。この配合量が0.1重量%未満であると、有効なゲル状態が得られず、またそれが1.0重量%を超えると、使用時に対象となる皮膚面上に残留物の付着感が生じる欠点がある。

【0011】 また、中和剤としてはトリエタノールアミン等の有機塩基を用いることができる。特に、トリエタノールアミン濃度の保持が図れると共に該組成物の安定性が良好な点から、これを中和剤として用いることは特に好ましい。なお、水酸化カリウム等の苛性アルカリでは、該組成物におけるアルコール濃度が制限されることから好ましくない。この中和剤の配合量は、エチルアルコール等とカルボキシビニルポリマーとの水溶液を中和し、必要な粘度のゲル化に要する量であって、かつこの組成物のPH値が7～8となる量であることが好適量である。

##### 【0012】

【作用】 本発明においては、次のような作用が生じる。カルボキシビニルポリマーは、親水基を有する水溶性の酸性高分子化合物であり、その水溶液は酸性を呈するが、中和剤の混入により中和されるとゲル化される。

【0013】 また、エチルアルコールあるいはイソプロピルアルコールは、上記した水溶液中に含有されていると、水と共に上記のゲル化物中に包含されることになる。このゲル化物は、非流動性乃至半流動性を呈し、その一定量を掌若しくはその他の皮膚面等の対象面上に付着状態で取り出すことができる。エチルアルコールあるいはイソプロピルアルコールの一定量はこのゲル化物に伴われる。

【0014】 また、このゲル化物が対象面上で圧擦されると、エチルアルコールあるいはイソプロピルアルコール

ルは、水溶液状態でこのゲル化物中から圧出されて全体として流動性状に変化する。この結果、エチルアルコールあるいはイソプロピルアルコールは対象物面上に均一にかつ薄層状態となる。

【0015】このようにエチルアルコールあるいはイソプロピルアルコールが及んだ対象面上ではその消毒作用が発揮され、さらにその揮発性能により、例えば、体温の温度条件下に水分と共に速やかに揮発消失する。また固形分であるカルボキシポリマーの含有量は1重量%以下で極く僅かであるから、塗布面上に残留する固形分は極めて少なく、視覚的に確認できない程度である。

【0016】

【実施例】

(実施例1) エチルアルコール60gと精製水39gとの混合溶液を調製し、これにカルボキシビニルポリマー0.3gを混入して攪拌することによって粘稠液を得た。次いで、この粘稠液にトリエタノールアミン約0.4gを注加し攪拌することによって、粘度約6000cpsの非流動性のゲル化物を得た。

【0017】(使用試験) このゲル化物を消毒剤組成物として100ml容量の柔軟質合成樹脂製のチューブ容器内に収容し、次のように使用試験を行なった。このチューブ容器内からこの組成物約1.5gを掌上に取り出すことができた。図1に示すように、この取り出した組成物1aは掌2上であって、その非流動性に依りて塊状物の形態が維持されている。

【0018】次いで、この状態の組成物1aに対し、他方の掌を合わせて圧擦操作されると、この組成物1a中からエチルアルコールの水溶液が浸出状となつて、図2に示すように、全体としては流動性の組成物1bに変化する。なお、この場合の圧擦操作の方向を3で示した。従つて、エチルアルコールの水溶液はこの組成物1b中のゲル基材の成分に伴つて指先部分も含めて両手の掌の全面に均一かつ薄層の状態であつて塗布される。

【0019】この塗布状態を図3に組成物1cで示した。この塗布面において、エチルアルコールの水溶液は、体温(約36℃)の温度条件下で、速やかに揮散消失する。この際、前記した圧擦操作が継続される場合には、その揮散をさらに速めることができる。この揮散状態を4で示した。

【0020】このエチルアルコールの水溶液の揮散消失後における掌2の状態を図4に示した。この場合、掌2上には、カルボキシビニルポリマーの残留物が付着物1aとして残るが、カルボキシビニルポリマー自体は人体に無害であり、またこの組成物中における含有量は極く少量であることから、前記した塗布状態においては視覚的に確認されない。

【0021】(消毒効果の確認) 上記した操作によって処理した掌2の殺菌効果を培地スタンプ法により確認した。即ち、寒天平板培地を2つ作成し、このうちの一方

に処理前、また他方に処理後の掌の全体を押し当てた。このように処理した各培地を、35℃～37℃の温度条件下に、24時間に亘つて培養し、発育したコロニーを比較した。この結果、処理前のものについては多数のコロニーの発育が見られたが、処理後のものについては全く認められなかった。

【0022】(実施例2) エチルアルコール60gと精製水39gとの混合溶液を調製し、これにカルボキシビニルポリマー0.15gを混入して攪拌することによって粘稠液を得た。次いで、この粘稠液にトリエタノールアミン約0.2gを注加し攪拌することによって粘度約2000cpsの半流動性のゲル化物を得た。

【0023】このゲル化物を消毒剤組成物として、これを300ml容量のポンプボトル内に収容した。このポンプボトルから1.5gの当該組成物を容易に掌上に流出させることができた。この流出分を圧擦することにより、実施例1の場合と同様に均一かつ薄層の状態であつて塗布することができ、さらに、その後約10秒間圧擦操作を継続することにより乾燥状態が得られた。この乾燥状態において、残留物の付着感が生じず、また実施例1の場合と同様の除菌効果が得られた。

【0024】(実施例3) イソプロピルアルコール60gと精製水39gとの混合溶液を調製し、これにカルボキシビニルポリマー0.4gを混入して攪拌することによって粘稠液を得た。次いで、この粘稠液にトリエタノールアミンを約0.5g注加して攪拌することによって粘度約5000cpsの非流動性のゲル化物を得た。

【0025】このゲル化物を消毒剤組成物として、これを100ml容量の柔軟質合成樹脂製のチューブ容器に収容した。

【0026】次に、使用に際し、このチューブ容器からこの組成物の約1.5gを非流動性の塊状物として掌上に取り出すことができた。この組成物に対し実施例1と同様に操作した結果、同様に処理された同様の殺菌効果が得られた。

【0027】

【発明の効果】 上述のように本発明は構成されることから、次のような効果が発揮される。先ず、本発明に係る消毒剤組成物は非流動性のゲル化物として得られることから、チューブ容器内に収容する場合にあつても、その適量分を塊状に取り出すことができる。従つて、必要に応じて適量の使用が可能で、また携行することも可能となる。なお、その1回分の量を包袋内に密封する構成を採用することもできる。

【0028】また、取り出した組成物は圧擦操作することにより流動性が生じるから、対象面上には極めて容易にその組成物を薄層状態で展延することができる。従つて、対象面に対しては比較的に広範囲に渡つて均一に塗布操作することができる。この結果、十分な消毒処理を施すことができる。

【0029】従ってまた、必要最少量の消毒剤で消毒処理でき、さらにエチルアルコールあるいはイソプロピルアルコールの高い揮散性能と相俟って、これを含む水溶液は速やかに揮散消失してしまうから、塗布した組成物を拭き取る操作の必要もなく、また残留するゲル基材成分の含有量も極く少量であることから、対象面上に付着感を生じさせない。この結果、特に携帯する場合の使用性は一層高められる。

【0030】また、前記したようにこの組成物は非流動性の塊状で、しかも付着性のものとして得られることから、手や足及びこれらに関連した部分のみならずあらゆる部分への適用が可能である。

【0031】また、本発明の消毒剤組成物については、半流動性状のものとしても得られることから、例えば、

ポンプボトル内に収容しその適量分を圧出するように操作することが可能である。またこの場合、前記した非流動性のゲル化物と同様の効果が発揮される。従って、その利用範囲は広い。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の消毒剤組成物の使用形態を説明する部分断面正面図

【図2】同部分断面正面図

【図3】同部分断面正面図

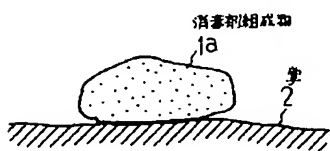
【図4】同部分断面正面図

#### 【符号の説明】

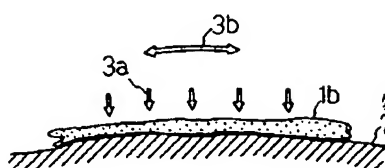
1 a 消毒剤組成物

2 掌

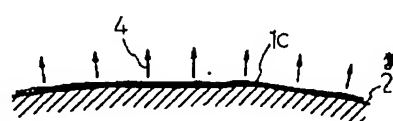
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

